١) $\lim_{س \to -٤} \frac{٤٨ - ٣س^{٢}}{س^{٢} - ٢س - ٢٤}$ ٢) $\lim_{س \to -٢} \frac{[٧+ س] - س^{٢}}{س^{٣} + ٨}$ ٣) $\lim_{س \to ٢} \frac{[\frac{س + ٢}{٣}] + س - ٧}{س - ٥}$

الجواب: $-\frac{١٢}{٥}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٤}{٣}$

عبدالقادر الحسنات 078 531 88 77

٤) $\lim_{س \to ٣} \frac{(س-١)^{٣} - ٨}{٢س^{٢}-٧س+٣}$ ٥) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣}-٤س}{|٨-٤س|}$ ٦) $\lim_{س \to ١} \frac{س^{٢} + [\frac{٤}{٣}س] س - ٢}{س^{٢} - ١}$

الجواب: $\frac{١٢}{٥}$ $-٢ \neq ٢ \Leftarrow$ غير موجودة $\frac{٣}{٤}$

٧) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٣} - |٥س+١٢|}{س^{٢} - س - ٦}$ ٨) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٣} - |٥س+١٢|}{س^{٢} - س + ٦}$ ٩) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣} - |٥س+١٢|}{س^{٢} + س - ٦}$

الجواب: $\frac{٢٢}{٥}$ $\frac{١٠}{١٣}$ =صفر $-\frac{١٤}{١} \Leftarrow$ غير موجودة

١٠) $\lim_{س \to ٣} \frac{\sqrt{س} - \sqrt{٣}}{(س-١)^{٢} - (٥- س)^{٢}}$ ١١) $\lim_{س \to ٠} \frac{١}{س} (\sqrt{س+١} + \frac{١}{س-١})$ ١٢) $\lim_{س \to \frac{٣}{٢}} \frac{٦س^{٢} - |١٣س-٦|}{٢ - \sqrt{٣س+٢}}$

الجواب: $\frac{١}{٣\sqrt{١٦}}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٢٠}{٣}$

عبدالقادر الحسنات 078 531 88 77

١٣) $\lim_{س \to ٤} \frac{\sqrt{٢س+١} - \sqrt{س+٥}}{س - ٤}$ ١٤) $\lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt{٣س} - س}{س - \sqrt{٣س+٤}}$ ١٥) $\lim_{س \to ٤} \frac{\sqrt{٢+\sqrt{٣س+٤}} - ٢}{٢س-٨}$

الجواب: $\frac{١}{٦}$ $-\frac{٣}{٥}$ $\frac{١}{٩٦}$

١٦) $\lim_{س \to ١} \frac{\sqrt[٣]{س} + \sqrt{س} - ٢}{\sqrt[٤]{س} - ١}$ ١٧) $\lim_{س \to ١} \frac{\sqrt{س} - \sqrt[٣]{س-٢} - ٢}{٢س^{٢} - ٥س+٣}$ ١٨) $\lim_{س \to ٣} \frac{س+٣}{س + \sqrt{٢س^{٢} - ٩}}$

الجواب: $\frac{١٠}{٣}$ $-\frac{١}{٦}$ -١

١٩) إذا كانت $\lim_{س \to ٢} \frac{أ س^{٢}+٣ب س-٢}{س-٢}$ = ٥ فجد قيمة كلا من أ،ب. (الجواب: أ =٢ ، ب= -١)

٢٠) إذا كان و(س)= $\begin{cases} \frac{س^{٣} + ٢س - ٣}{س - ١} & ، س \leq أ \\ س^{٢} + ٣س - ١ & ، س > أ \end{cases}$ وكانت $\lim_{س \to م}$ و(س) موجودة ، فجد قيمة أ (الجواب: أ=٢)

عبدالقادر الحسنات 078 531 88 77

٢١) إذا كانت $\lim_{س \to م} \frac{س+٢}{س^{٢} - س - ٦}$ غير موجودة ، فجد قيمة أ (الجواب: أ=٣)

٢٢) إذا كان و(س) كثير حدود ، وكانت $\lim_{س\to ٢}$ و(س+١) =-٢ ، $\lim_{س\to -١}$ (و(س).و(٢– س))= ٦ ، فجد $\lim_{س\to ١}$ (|س-٣| + و(س -٢) +٥س)

(الجواب: ٤)

٢٣) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{١ - جتا س}{س^{٢}}$

الجواب: $\frac{١}{٢}$

٢٤) $\lim_{س\to \frac{\pi}{٢}}$ $\frac{جتاس}{\pi - ٢س}$

الجواب: $-\frac{١}{٢}$

٢٥) $\lim_{س\to \frac{\pi}{٢}}$ $\frac{١ - جا س}{(\frac{\pi}{٢} - س)^{٢}}$

الجواب: $\frac{١}{٢}$

عبد القادر الحسنات 078 531 88 77

٢٦) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{١ - س ظاس - جتاس}{س جا٣س}$

الجواب: $-\frac{١}{٢}$

٢٧) $\lim_{س\to \frac{\pi}{٢}}$ $\frac{س جتا س}{\pi - ٢س}$

الجواب: $\frac{\pi}{٢}$

٢٨) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{ظاس - جا س}{س جا^{٢}٢س}$

الجواب: $\frac{١}{٨}$

٢٩) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{\sqrt{١ - جتا٢س}}{\sqrt{٢}\, س}$

الجواب: $-١ \neq ١ \Leftarrow$ غير موجودة

٣٠) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{٢ - جتاس - قا^{٢}س}{٢جتا٤س - ٢جتا٢س}$

الجواب: $\frac{١}{٢٤}$

٣١) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{٣ - جتا٤س - ٢جتا^{٢}س}{س^{٢}}$

الجواب: ١٠

عبد القادر الحسنات 078 531 88 77

٣٢) $\lim_{س\to ٠}$ س(ظتا٢س+ قتا٣س)

الجواب: $\frac{٥}{٦}$

٣٣) $\lim_{س\to \frac{\pi}{٤}}$ $\frac{جتاس - جاس}{س - \frac{\pi}{٤}}$

الجواب: $-\sqrt{٢}$

٣٤) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{قا٢س - ١}{س^{٢}}$

الجواب: ٢

٣٥) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{جتا٥س - جتا٧س}{س^{٢}}$

الجواب: ١٢

٣٦) $\lim_{س\to \pi}$ $\frac{٤ + ٤جتاس}{(٢س - ٢\pi)^{٢}}$

الجواب: $\frac{١}{٢}$

٣٧) $\lim_{س\to ١}$ $\frac{جتا\frac{١}{٢}\pi س}{س - ١}$

الجواب: $-\frac{\pi}{٢}$

٣٨) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{١ + جتا٦س - ٢جتا^{٢}٢س}{ظاس جاس}$

الجواب: – ١٠

٣٩) $\lim_{س\to \frac{\pi}{٣}}$ $\frac{جا س - \sqrt{٣}جتاس}{\pi - ٣س}$

الجواب: $\frac{٢}{٣}$

٤٠) $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{٤جا٢س - ٢جا٤س}{س^{٣}}$

الجواب: ١٦

٤١) إذا كانت و(س) = $\begin{cases} \frac{٤س^{٢} - (س+٣)^{٢}}{٢س^{٢} - س - ١٥} & ، س \leqslant ٣ \\ \frac{ظا أ (س-٣)}{جا(٣- س)} & ، س > ٣ \end{cases}$

وكانت $\lim_{س\to ٥}$ و(س) موجودة ،فما قيمة أ ؟

(الجواب: أ= $-\frac{١٢}{١١}$)

عبد القادر الحسنات 078 531 88 77

٤٢)إذا كانت $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{ظا أ س}{٤س}$ =٢ ، $\lim_{س\to ٠}$ $\frac{جا أس}{ب س}$ =٢ فجد قيم الثابتين أ ، ب (الجواب:أ=٨ ، ب=٤)